

損保会社の収益構造と最適配当政策

小 藤 康 夫

1. 損保会社の経営課題

契約者から保険料を受け取ることで様々なリスクを請負い、事故が生じた時に速やかに保険金を支払うのが保険会社の務めである。その保険会社には生保と損保が存在するが、このうち損保のほうが生保よりもむしろ不確実な要因に晒されているように思われる。

生保ならば基本的に死亡率が生命表からほぼ正確に弾き出されるので、保険金支払の不確実はある程度払拭されるであろう。だが、損保は地震や台風など自然災害を取り扱う関係から、いくら大数の法則に従いながら保険料が統計的に計算されると言っても、経営が不安定になりがちである。

しかも損保は予期せぬ大規模な保険金支払に対しても迅速に応じなければならないので、保有資産は流動性を考慮して有価証券の形で大量に保有している。そのため運用環境の変動から保険引受リスクのほかに資産運用リスクにも絶えず晒されている。

2種類のリスクを負う損保が安定的な経営を展開していくには言うまでもなく、それぞれのリスクを正確に把握することが重要である。過去のデータを集積し、それを統計的に分析しながら将来の動きを予想しなければならない。

それでも自然災害であれ市場変動であれ、データでは把握できない想定外の大規模な変動が損保を直撃する。そうした厳しい経営環境の中で損保はゴーイングコンサーンとして事業を継続させていかなければならない。

本論文ではこのような不安定な要因に覆われた損保の姿を決算書の数字から

明らかにしていきたい。とりわけ損益計算書から保険引受利益と資産運用利益の動きを追うことで損保の経営実態を探っていくことにしたい。

また現状の把握だけに留まらず、2種類のリスクが引き起こす利益の変動をできる限り和らげる手法として最適配当政策の必要性も強調したい。保険引受と資産運用から生じる2種類の利益を適切に分配することで、資本の健全性を確保しながら株主価値の増大にも応えていくのである。

損保は資本の健全性を守るため、生み出された利益のすべてを配当として分配せず、一部を自己資本の積立に当てる。これにより予期せぬ保険金の支払いに対して対応可能となり、事業の継続性を満たすことができる。

一方で、株主の要求にも応えていかなければならない。利益を自己資本の積立だけに当てるわけにもいかない。株主に十分な配当金を分配しない限り、株主は満足しないであろう。これにより株価も上昇し、株主価値の向上を図ることができる。

したがって、資本の健全性と株主価値の向上をバランス良く満たすのが重要な経営課題と言える。ただ、損保は絶えず保険引受と資産運用の不確実性に晒されているため、単純に確定的な世界での最適配当率を求めるようなわけにはいかない。

そこで、本論文ではリスク管理機能を備えたシステムダイナミックスのソフトである STUDIO を用いることで、不確実性下の最適配当政策について探っていくことにしたい。これにより現実の損保の経営行動が把握できると思われる。

2. 損保会社の収益構造

(1) 保険引受利益と資産運用利益

まず、損保の収益構造から眺めていくことにしよう。図表1は損保の損益計算書を示している。ここから主要な収益指標として保険引受利益と資産運用利益、そして最終的な利益である当期純利益又は純損失が導出される。

このうち損保の収益源である保険引受利益と資産運用利益の定義を示すと、次のようになる。

$$\text{保険引受利益} = \text{保険引受収益} - \text{保険引受費用} - \text{保険引受に係る営業費}$$

図表 1 損保会社の損益計算書

経 常 損 益	保険引受収益 (うち正味収入保険料) (うち収入積立保険料) 保険引受費用 (うち正味支払保険金) (うち損害調査費) (うち諸手数料及び集金費) (うち満期返戻金) (うち支払備金繰入 (▲戻入) 額) (うち責任準備金繰入 (▲戻入) 額)
	資産運用収益 (うち利息及び配当金収入) (うち有価証券売却益) 資産運用費用 (うち有価証券売却損) (うち有価証券評価損)
	営業費及び一般管理費 (うち保険引受に係る営業費及び一般管理費)
	その他経常損益
	経常利益又は経常損失 (▲) (うち保険引受利益又は損失 (▲))
	特別損益
	税引前当期純利益又は純損失 (▲) 法人税及び住民税 法人税等調整額 法人税等合計 当期純利益又は純損失 (▲)

(資料) 日本損害保険協会より。
他の図表のデータも同資料に基づく。

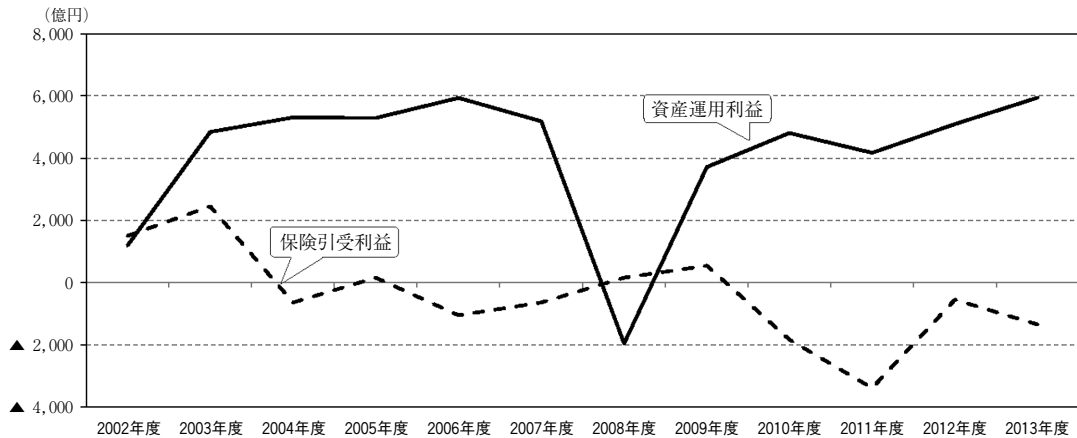
及び一般管理費 ± その他収支

資産運用利益 = 資産運用収益 - 資産運用費用

これら 2 種類の利益の動きを描いたものが図表 2 である。この図を見ると、保険引受利益がプラスの時期よりもマイナスの時期のほうが多いことに気づく。本来業務である保険ビジネスでは利益よりも損失を生み出すケースのほうが多いと言える。これでは損保事業の持続性に疑問が持たれる。

だが、資産運用利益が本業の保険ビジネスの穴埋めの役割を果たしている。全体的に資産運用利益はプラスのケースのほうが多く、しかも保険引受利益が

図表 2 保険引受利益と資産運用利益の推移



マイナスであっても十分にカバーできるほどの金額である。それゆえ、2つの利益を合わせた合計額に相当する当期純利益は安定性を保つことができる。

損保間の競争は保険料自由化の流れとともに強まり、保険引受だけではなかなか利益が出にくい状況に置かれている。その中で資産運用が損保経営に果たす役割が高まっている。

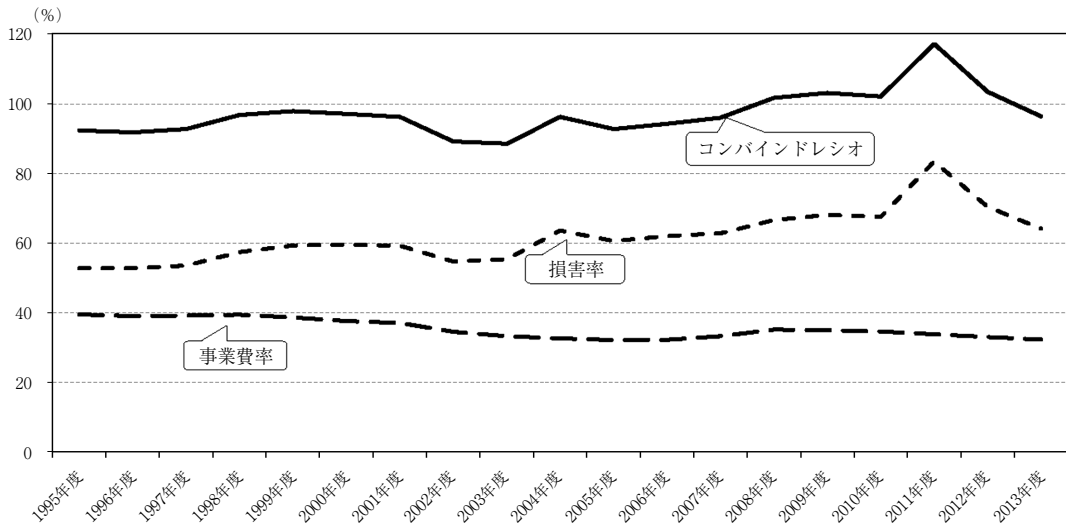
厳しい経営環境に立たされた損保の本来業務の姿をさらに詳細に見るため、保険引受の収益構造を損害率、事業費率、コンバインドレシオに分けて分析していくことにしよう。3種類の経営指標の定義は次の通りである。

$$\begin{aligned} \text{損害率} &= (\text{正味支払保険金} + \text{損害調査費}) \div \text{正味収入保険料} \\ \text{事業費率} &= (\text{諸手数料及び集金費} + \text{保険引受に係る営業費及び一般管理費}) \div \text{正味収入保険料} \\ \text{コンバインドレシオ} &= \text{損害率} + \text{事業費率} \end{aligned}$$

損害率と事業費率を加えたコンバインドレシオが100%を超えれば、本業の保険引受利益は赤字になる。そのため損害率ならびに事業費率を抑えることで、利益を生み出すようにしなければならない。

図表3は実際にこれら3種類の経営指標の動きを追ったものである。この図を見ると、2008年度から2012年度にかけて損害率の上昇からコンバインドレシオが100%を超えていることがわかる。コンバインドレシオの動きと保険引受利益マイナスの時期が必ずしも一致しているわけではないが、これにより損

図表 3 損害率，事業費率，コンバインドレシオの推移



保の本来業務において利益が生み出しにくい状況に置かれていることが確認できる。

(2) 資産運用の特徴

損保が持続可能な成長を遂げるには最終的利益が赤字の状態をいつまでも続けるわけにはいかない。その意味で本業の赤字をカバーする資産運用の役割は極めて重要である。そこで、損保の資産運用について見ていくことにしたい。

図表 4 は資産運用の成果を直接利回り，キャピタル損益率，評価損率の3種類の指標に分けたものである。これらの定義は次の通りである。

直接利回り = 利息及び配当金収入 ÷ 運用資産

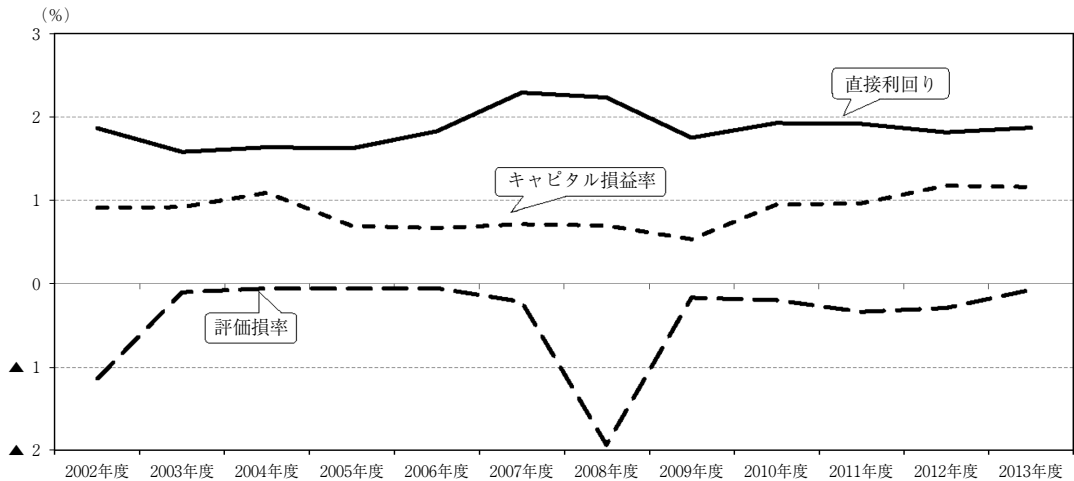
キャピタル損益率 = (有価証券売却益－有価証券売却損) ÷ 運用資産

評価損率 = 有価証券評価損 ÷ 運用資産

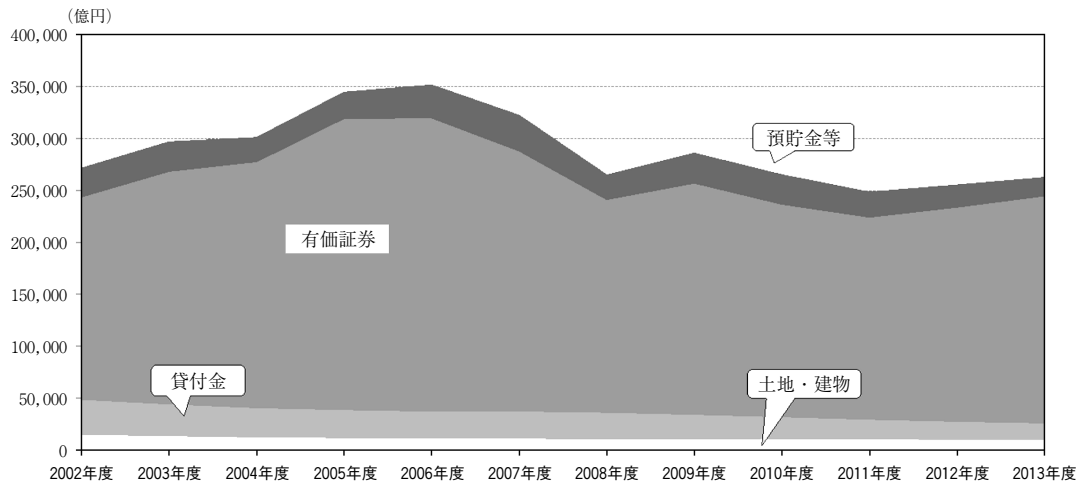
この図を見ると、直接利回りは2% 前後，キャピタル損益率は1% 前後であり，2つを合わせると3% 前後の運用利回りがほぼ確実に得られている。その一方で，評価損率は当然ながらマイナスで，しかも変動が大きい。2008年度の激しい落ち込みはリーマンショックの影響をもろに受けたためである。

直接利回りとキャピタル損益率が安定的にプラスの運用利回りを生み出して

図表 4 3種類の運用指標の推移



図表 5 損保会社の資産運用の推移



も、評価損率がマイナスの幅を広げれば、全体の運用利回りはかなり落ち込んでしまう。その結果、資産運用利益は不安定な動きをすることになる。

こうした特徴が生じるのは図表 5 から明らかなように評価額の変動を伴う有価証券を大量に保有しているためである。損保は運用資産として預貯金等、貸付金、有価証券、土地・建物を保有している。このうち有価証券が 80% 前後の割合を占めている。他の資産はどれも 1 桁台の割合である。

有価証券の割合が高いのは損保の本来業務と密接な関係がある。なぜなら、資産運用は収益性だけでなく、迅速な保険金支払を実行するうえで流動性の側

図表 6 資産選択の選好基準

	資 産 選 択 の 選 好 順 位		
	第 1 位	第 2 位	第 3 位
	収益性	流動性	安全性
預貯金等	×	◎	◎
有価証券	◎	○	×
貸付金	○	△	△
土地・建物	△	×	○

(注) 記号の意味は相対的順位を表す。

◎=第 1 位, ○=第 2 位, △=第 3 位, ×=第 4 位。

面も重視しなければならないからである。有価証券は収益性と流動性のメリットを兼ね備えた運用資産と言える。

図表 6 は損保が保有する 4 種類の運用資産を対象にしながら収益性、流動性、安全性の 3 種類の選好基準から順位付けをしたものである。これらの基準から有価証券を見ていくと、収益性は第 1 位であり、流動性は第 2 位、安全性は第 4 位である。

しかも、選好基準にも優先順位が付けられている。利益を得るために資産運用に向かっているのが収益性が最優先されと考えられる。そのうえで流動性にも配慮し、さらに資産価値の安全性も重んじていく。それゆえ、選好基準の優先順位は収益性>流動性>安全性となる。

そうすると、資産運用の対象として総合的に判断すれば、有価証券が最も魅力的な資産となる。選好基準で重視される収益性が一番高く、そのうえで流動性が現預金等の次に高いからである。安全性では順位が最下位であるが、この基準は収益性や流動性よりも劣位に置かれている。

こうして有価証券は運用資産の選好基準から見て最も魅力的な資産であることがわかる。それゆえ、圧倒的な保有割合を維持しているのである。もちろん、欠点として他の運用資産に比べて安全性の基準が低いことにも注意を払わなければならない。

3. 損保会社の経営メカニズム

損保の収益構造は本業の保険引受利益とそれを補完する資産運用利益の 2 種類から成り立っている。これらの利益は絶えず変動を繰り返しながら、一部は株主の配当金として流れ、残りは自己資本の蓄積に回っていく。

いく。「株価」は割引配当モデルの決定式に従い、配当金を「投資家に要求される利回り」で割ることから求められる。

全体の利益は自己資本と配当金として流れ、残りは内部留保として留まる。損保は株主価値の向上を目指し、配当率を高めることで内部留保から多くの資金を配当金として分配しようとする。だが、その動きには制約が生じる。

なぜなら、内部留保から配当金として資金が流出すれば、資本金と内部留保で構成される自己資本が細り、資本の健全性が弱まるからだ。全体の利益は絶えず変動するので高い配当率を設定すれば一時的に内部留保がマイナスの状態に陥り、資本金を毀損する可能性も出てくる。これは損保が抱えるリスクを吸収できないことを意味する。

もちろん、全体の利益が確定しているならば資本の健全性についてそれほど考慮しなくても構わないかもしれない。内部留保がゼロになるまで配当率を引き上げていけば良いからである。

だが、不確実な世界では全体の利益が予測できないので内部留保を確実にゼロまで落とすような配当率を見出すのは難しい。保険引受利益と資産運用利益という不確実な要因によって損保経営が揺さぶられるため、資本の健全性が侵される恐れが生じるのである。

したがって、損保は株主価値の向上だけを経営目標にするのではなく、資本の健全性も考慮しながらリスク下での最適配当率を見出していかなければならない。以下ではその問題についてここで展開した経営モデルに基づきながら説明していきたい。

4. 不確実性下の最適配当率

損保の経営メカニズムが明らかになったところで、次にそれぞれの変数について独自の数値を代入しなければならない。巻末の付録では経営モデルに対応した方程式が示され、それぞれの変数の数値も具体的に設定されている。これにより注目したい変数の動きが明確に把握できることになる。

前節で強調したように不確実性の根源は2種類の利益の変動にある。それゆえ、利益の変動を生み出す保険引受利益率と資産運用利益率について過去の決算データ（年次）から正規分布の期待値と標準偏差を求めると、次のようになる。

保険引受利益率・・・期待値 ▲0.80 << % >> 標準偏差 3.06 << % >>
 資産運用利益率・・・期待値 1.42 << % >> 標準偏差 0.81 << % >>

ただし、保険引受利益率は保険引受利益の純資産に対する割合であり、資産運用利益率は資産運用利益の運用資産に対する割合である。計測期間は2002年度から2013年度の12年間であり、▲はマイナスを意味する。

まず、株主価値の立場からこれらのデータを組み入れた場合の確率シミュレーションの計測結果を見ると、2種類の利益が変動する中で最大の株価をもたらす配当率は90%となる。

ここで言う最大の株価とは将来10期目の期待値である。自己資本への繰入率が10%と設定しているため、配当率は最大値となる。その場合の株価の期待値は615であり、内部留保の将来10期目の期待値は7となる。

次に資本の健全性から内部留保が将来10期目に0を上回る確率が最も高い配当率を求めると、21%となる。その時の内部留保が0を上回る確率は93%であり、株価の期待値は478、内部留保の期待値は23となる。

図表8はこれらの計測結果から不確実性下の最適配当率の決定メカニズムを描いたものである。この中でLL曲線は配当率と株価の期待値の関係を示している。配当率が高まるにつれて株価の期待値も上昇するので正の関係が描かれている。

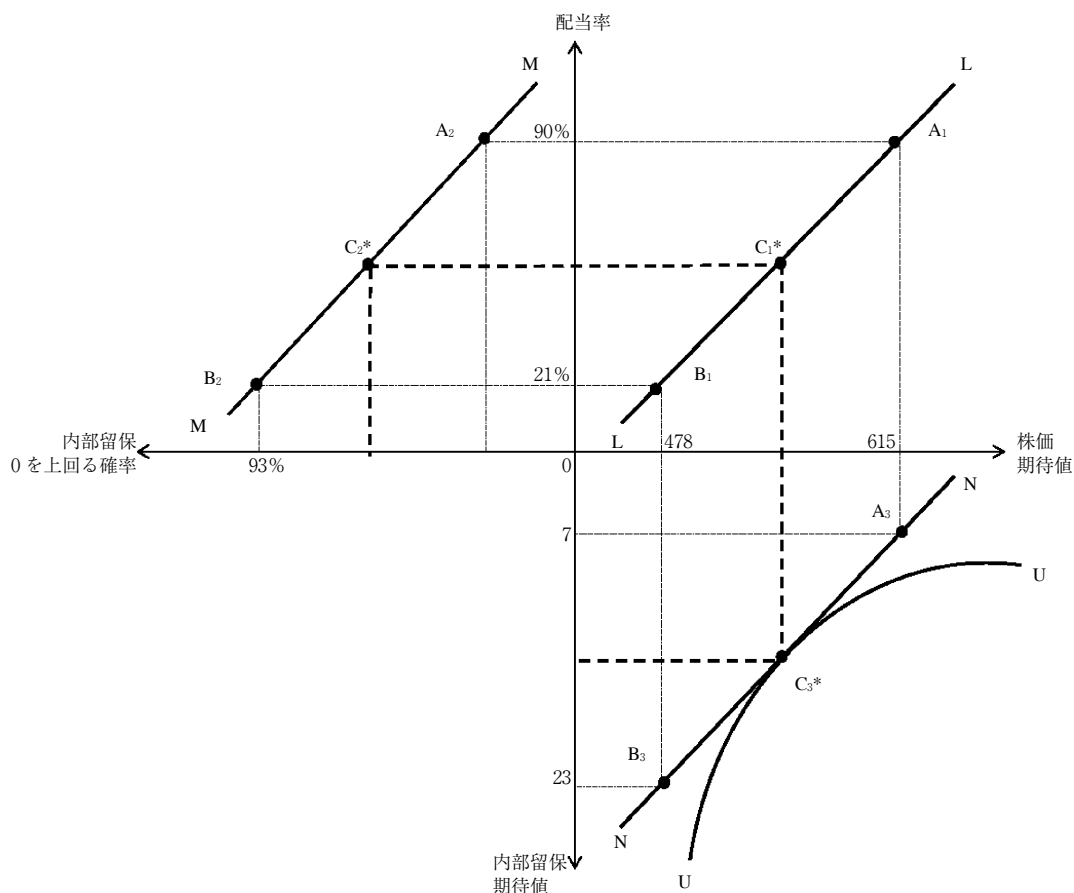
それに対してMM曲線は配当率と内部留保が0を上回る確率の関係を示している。配当率が高まるにつれて内部留保が0を上回る確率が低くなるので、負の関係が描かれている。

その結果、株価と内部留保の期待値はNN曲線のように負の関係が得られる。株価を押し上げるように配当率をコントロールすれば内部留保は下がり、逆に内部留保を高めるように配当率を動かせば株価は下げる傾向にある。

こうした関係は先ほどの配当率90%のケースではA₁点、A₂点、A₃点对応づけられ、配当率21%のケースではB₁点、B₂点、B₃点となる。ここで注目すべき曲線は株価の期待値と内部留保の期待値の組み合わせを表すNN曲線である。

無数に存在する組み合わせの中で最適配当率を求めるにはNN曲線のほかに損保の無差別曲線を描かなければならない。UU曲線が同じ効用水準を表わす無差別曲線であり、株主価値の向上と資本の健全性は相反する経営目標であ

図表 8 損保会社の経営メカニズム



るため原点に対して凸の曲線として示されている。

この場合、損保による2つの経営目標への選好度によって無差別曲線の形状が定まる。例えば、株価の期待値を引き上げて株主価値の向上を目指す損保ならば下方に伸びた無差別曲線になる。あるいは内部留保の期待値を引き上げて資本の健全性を目指す損保ならば右方に伸びた無差別曲線になる。

いずれにせよ、無数に存在する無差別曲線の中で NN 曲線に接する C₃*点が損保にとって最も好ましい状況を表している。これにより株価や内部留保の期待値だけでなく、C₁*点と C₂*点から最適配当率が決定される。

こうして求められた最適配当率に従うことで、株主価値の向上と資本の健全性という2つの経営目標をバランス良く達成できる。最適配当率よりも高い配当率であれば資本の健全性を侵すこととなり、逆に低い配当率であれば株主価値の向上が犠牲になる。

すでに確認したように株主価値の向上だけを目標とした経営を展開すれば配当率は90%となり、反対に資本の健全性だけを目標にした経営ならば配当率は21%となる。それゆえ、最適配当率は21%から90%の間に位置づけられることになる。

5. 株価水準と内部留保の変動

不確実な要因に晒される中で損保は変動をできる限り抑えるように最適配当率を見出さなければならない。株価水準の変動だけでなく、資本の健全性を守る意味から内部留保の変動にも注意を払わなければならない。もちろん、最適配当率をモデルに適用してもそれらの変数にある程度の変動が生じる。

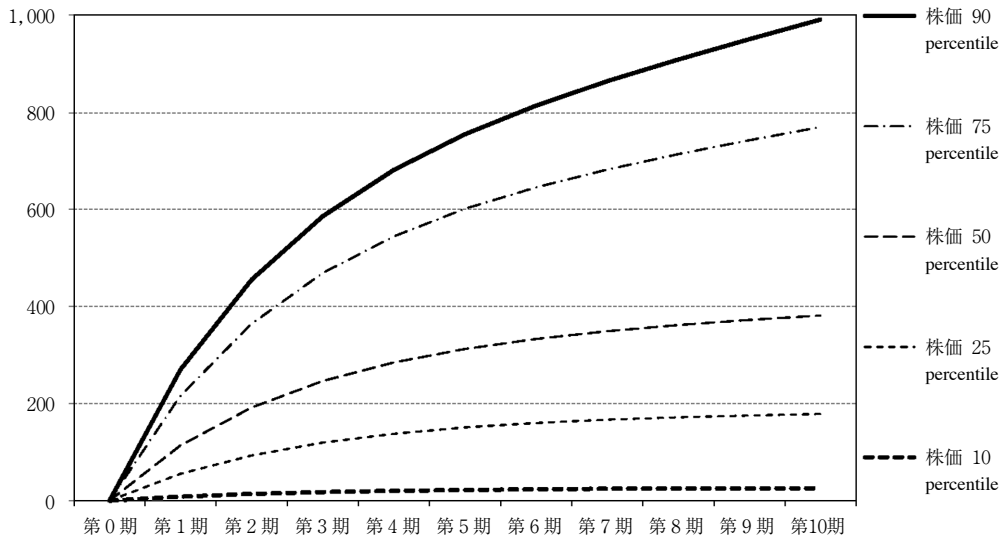
図表9と図表10は最適配当率が21%の場合の株価水準と内部留保の確率分布を第10期まで追ったものである。前節で将来10期に0を上回る確率が高い配当率として求めたケースであり、10パーセンタイルから90パーセンタイルまでの5本の曲線が描かれている。

2つの図を見ることから最適配当率を適用したとしても不確実性の問題を完全には解消できないことがわかる。それでも変動の幅を最小限に抑えるため、不確実性下の最適配当率を求める経営行動は損保経営にとって必要不可欠である。

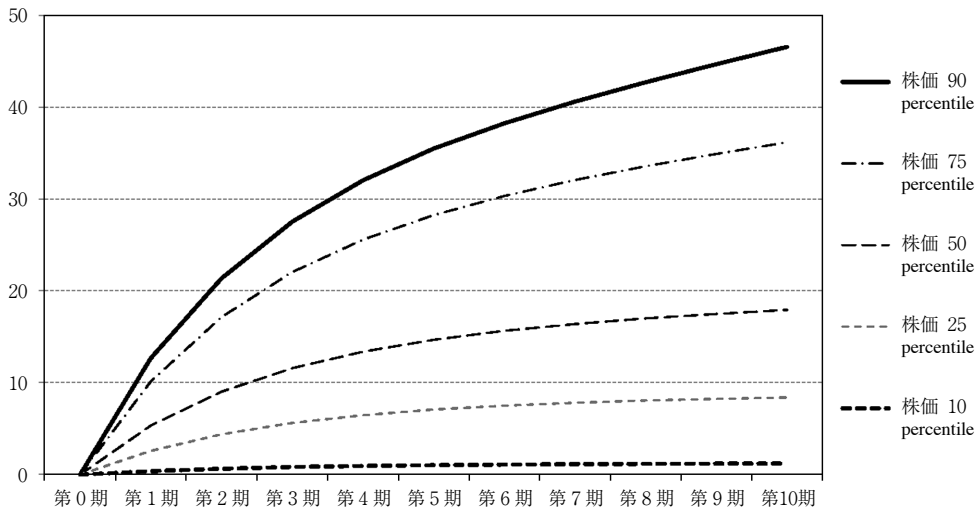
変動をもたらす要因として保険引受利益と資産運用利益の2種類を取り上げたが、今日では海外子会社や生保子会社の利益も無視できない要因として存在する。これらの異なった性格の利益がうまい具合に分散化効果を発揮できれば組織内部でも変動をある程度抑える役割を果たせるであろう。

だが、分散化効果も限界があるうえ、それぞれの利益が増減を拡大させる逆の効果を発揮する場合も生じるかもしれない。それゆえ、いかなる状況においても最適配当率を追求する姿勢を崩すわけにはいかないであろう。

図表 9 株価の確率分布（パーセンタイル）



図表 10 内部留保の確率分布（パーセンタイル）



(参考文献)

小藤康夫 (2016)『日本の保険市場』八千代出版 全 173 頁

損害保険事業総合研究所編 (2015)『保険 ERM 経営の理論と実践』金融財政事情研究会 全 235 頁

日本損害保険協会『損害保険会社の決算概況』（各年度版）日本損害保険協会 HP

松本憲洋 (2010)『簡易マニュアル Powersim Studio』POSY 社 全 30 頁

社会イノベーション研究

付録 損保会社の経営メカニズムの方程式

	名 前	単 位	定 義
【基 本 モ デ ル】			
<input type="checkbox"/>	内部留保	JPY	0<<JPY>>
<input type="checkbox"/>	資本金	JPY	100<<JPY>>
	全体の利益	JPY/period	資産運営利益+保険引受利益
	繰入金	JPY/period	内部留保/TIMESTEP*繰入率
	配当金	JPY/period	内部留保/TIMESTEP*配当率
<input type="radio"/>	保険引受利益	JPY/period	資本金/TIMESTEP*保険引受利益率
<input type="radio"/>	資産運営利益	JPY/period	運用資産*資産運用利益率
<input type="radio"/>	運用資産	JPY/period	資本金/TIMESTEP*倍率
<input type="radio"/>	株価	JPY/period	配当金/投資家に要求される利回り
◆	投資家に要求される利回り	%	1<<%>>
◆	倍率		5
◆	繰入率	%	10<<%>>
【不確実性下の最適モデル】			
◆	保険引受利益率	%	正規分布 期待値 ▲0.80<<%>> 標準偏差 3.06<<%>>
◆	資産運用利益率	%	正規分布 期待値 1.42<<%>> 標準偏差 0.81<<%>>
◆	配当率	%	株価の期待値が最大の場合 90.00<<%>>
◆	配当率	%	内部留保が ^a 0を上回る確率が最大の場合 21.26<<%>>